

① 2. Claim

A hand scanner system comprising a hand scanner for optically reading bar codes and for outputting data, and a hand-held state detector, provided on a grip head portion of said hand scanner, which detects whether said hand scanner is held in a hand and can shut off the power supply to said hand scanner.

② Fig. 1 is a side view showing an appearance of a hand scanner system. Numeral 1 designates a hand scanner, a grip head portion 2 of which has a mechanical switch 3, as a hand-held state detector embedded therein. The hand scanner 1 contains an optical detector and a scanner circuit for controlling the optical detector.

The switch 3 is provided with a movable lever controlling the on-off operation of contacts thereof. The movable lever is attached to a center part of a movable plate 4 covering the grip head portion 2 of the hand scanner 1. The movable plate 4 is provided, on its opposite ends, with return spring mechanism 5 and 6. The switch is turned off when the movable lever is depressed. A cord 7 extends from the hand scanner 1 to a hand scanner power source provided in a data processing body (not shown).

③ In the embodiment of the constructed as above, the grip portion of the hand scanner 1 is held by a hand when the hand scanner is used, so that the movable plate 4 provided at the grip head portion 2 is depressed by the hand and the switch 3 is turned on.

④ Though a mechanical switch is used as a hand-held state detector in the above embodiment, the invention is not limited thereto, and an optical switch or a touch switch,

etc., can be used.

公開実用 昭和62- 14550

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62- 14550

⑬ Int. Cl.⁴

G 06 K 7/10

識別記号

庁内整理番号

2116-5B

⑭ 公開 昭和62年(1987)1月28日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ハンドスキャナー装置

⑯ 実 願 昭60-105104

⑰ 出 願 昭60(1985)7月10日

⑱ 考 案 者 栗 本 征 男 静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東京電気株式会社大仁工場内

⑲ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑳ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

特
許
公
報

明 細 書

1. 考案の名称

① ハンドスキャナー装置

2. 実用新案登録請求の範囲

バーコードを光学的に読取りデータを出力するハンドスキャナーと、このハンドスキャナーの把手ヘッド部に設けられ、そのハンドスキャナーの手持ち状態を検知してそのハンドスキャナーに対する電源供給を遮断する手持ち検出器とを具備してなることを特徴とするハンドスキャナー装置。

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この考案は手動操作により商品などに付されたバーコードを読取ってデータを出力するハンドスキャナー装置の改良に関する。

[従来の技術]

従来この種のハンドスキャナー装置としてはハンドスキャナーに手動操作式の切換えスイッチを設け、そのスイッチを使用者が使用時と未使用時とで切換えてハンドスキャナーに対する電源の供

給をオン、オフしていた。

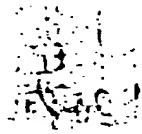
〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながらこのようなものでは使用者が使用する都度スイッチをオン、オフ操作しなければならず操作が煩わしくなるとともにスイッチをオフし忘れることがあると未使用時にも電源が供給され続け電力が無駄に使用されるという欠点があった。

この考案はこのような欠点を除去するために考えられたもので、ハンドスキャナーの把手ヘッド部を持つか否かによって自動的に電源がオン、オフされスイッチを操作する煩わしさがなく、しかも未使用時に電源が入り続けることがなく確実な省電力化を図ることができるハンドスキャナー装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案はバーコードを光学的に読取りデータを出力するハンドスキャナーと、このハンドスキャナーの把手ヘッド部に設けられ、そのハンドスキャナーの手持ち状態を検知してそのハンドスキ



ャナーに対する電源供給を遮断する手持ち検出器とを設けたものである。

〔作用〕

このような構成の本考案においてはハンドスキャナーを使用するためにそのハンドスキャナーの把手ヘッド部を手で握ることによってハンドスキャナーの電源が自動的にオンし、また使用が終了してそのハンドスキャナーから手を離すことによってハンドスキャナーの電源が自動的にオフする。

〔実施例〕

以下、この考案の一実施例を図面を参照して説明する。

②

第1図は外観を示す側面図で、1はハンドスキャナーで、このハンドスキャナー1の把手のヘッド部2には手持ち検出器である機械的スイッチ3が埋設されている。前記ハンドスキャナー1には光学的検出器及びこの検出器を制御するスキャナー回路が収納されている。

前記スイッチ3はその接点をオン、オフ動作する可動杆を設け、その可動杆に前記ハンドスキャ



ナー 1 の把手ヘッド部 2 を覆うように設けられた可動板 4 の中央部を取付けている。前記可動板 4 の両端部には復帰用のスプリング機構 5、6 が設けられている。前記スイッチ 3 はその可動杆が押込まれるとスイッチオフするものである。前記ハンドスキャナー 1 からはデータ処理部本体（図示せず）に設けられたハンドスキャナー用電源にコード 7 が延出されている。

第 2 図は電源部の回路を示すもので、この電源部は交流電源 11 に電流ヒューズ 12 及び前記コード 7、スイッチ 3 を介して電源トランス 13 の一次巻線を接続している。前記電源トランス 13 の二次巻線には全波整流用のダイオードブリッジ回路 14 の入力端子を接続し、そのブリッジ回路 14 の出力端子に平滑コンデンサ 15 を接続している。そして前記平滑コンデンサ 15 に定電圧回路 16 を接続して前記ハンドスキャナー 1 の電源を構成している。前記定電圧回路 16 には制御回路 17 が接続され、その制御回路 17 の出力端子に前記コード 7 を介してハンドスキャナー 1 のス

キャナー回路 18 を接続している。前記スキャナー回路 18 は前記制御回路 17 に制御されて光学的検出器を駆動しバーコードの読取り制御を行なう。

③

このような構成の本考案実施例においてはハンドスキャナー 1 を使用するときにはそのスキャナー 1 の把手部を手で持つので把手ヘッド部 2 にある可動板 4 が手で押圧されてスイッチ 3 がオン状態となる。

しかして交流電源 11 に電源トランス 13 が接続され、スキャナー回路 18 への電源の供給が行われる。また、ハンドスキャナー 1 の使用が終り、そのスキャナー 1 から手を離すと可動板 4 がスプリング機構 5、6 によって元の状態に復帰しスイッチ 3 がオフされる。しかして、交流電源 11 と電源トランス 13 との回路が遮断されスキャナー回路 18 への電源の供給が停止される。

このようにハンドスキャナー 1 を手で持つのみで電源が自動的にオンされ、またハンドスキャナー 1 から手を離すのみでハンドスキャナー 1 への電源の供給が自動的にオフされるので、使用者が



スイッチを操作する煩わしさが無い。またスイッチの切り忘れによる未使用時の電源投入ということもなく、省電力化を確実に図ることができる。

次にこの考案の他の実施例を図面を参照して説明する。なお、前記実施例と同一の部分には同一符号を付して詳細な説明は省略する。

これは第3図及び第4図に示すようにハントスキャナー1に内蔵されている光学的検出器のランプ8をスイッチ3によってオン、オフ制御するようにしたもので、このようにすることによって電源全体ではないが比較的消費電力の大きいランプ8の電源をオン、オフできるので、このものにおいても前記実施例程ではないにしても省電力化の効果が得られるものである。

④

なお、前記実施例では手持ち検出器として機械的スイッチを使用したものについて述べたが必ずしもこれに限定されるものではなく、光学的スイッチやタッチスイッチなどを使用することもできる。

[考案の効果]

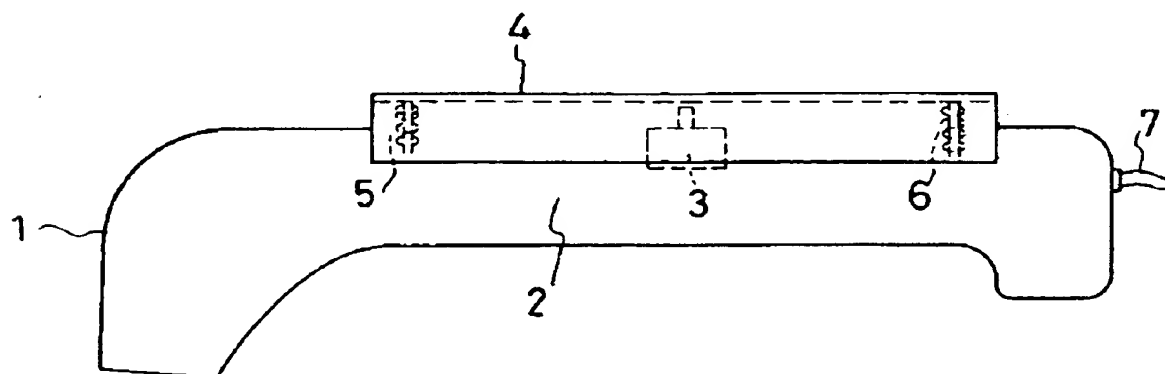
以上詳述したようにこの考案によればハンドスキャナーの把手ヘッド部を持つか否かによって自動的に電源がオン、オフされスイッチを操作する煩わしさがなく、しかも未使用時に電源が入り続けることがなく確実な省電力化を図ることができるハンドスキャナー装置を提供できるものである。

4. 図面の簡単な説明

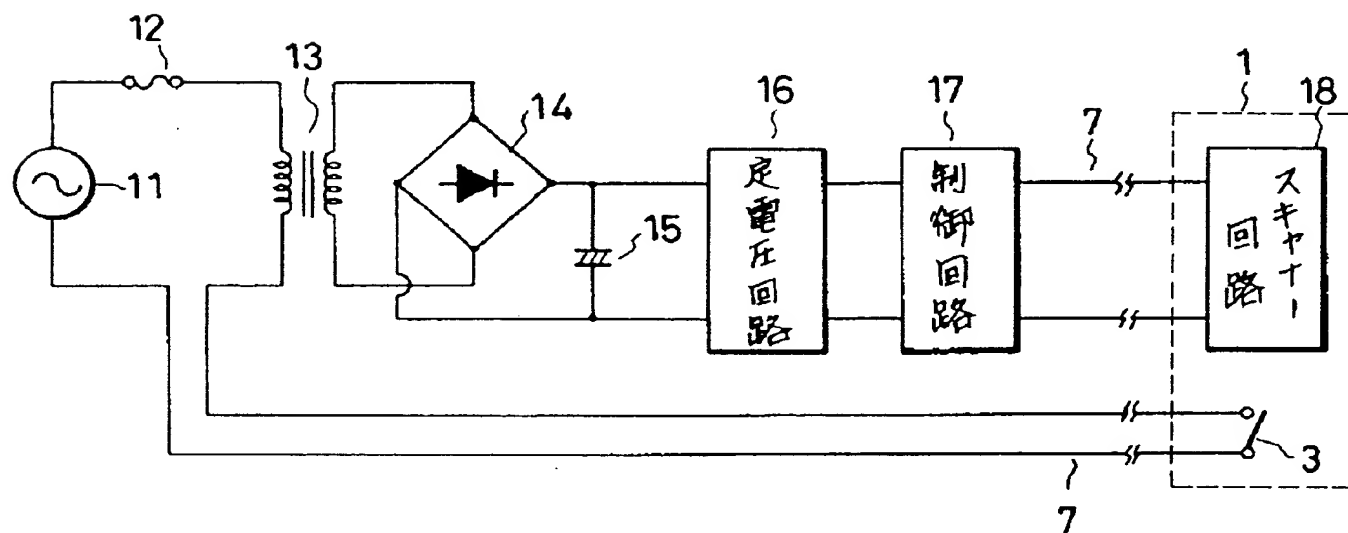
第1図及び第2図はこの考案の一実施例を示すもので、第1図は外観を示す側面図、第2図は電源部の回路図、第3図及び第4図はこの考案の他の実施例を示すもので、第3図は外観を示す一部切欠した側面図、第4図は電源部の回路図である。

1…ハンドスキャナー、2…把手ヘッド部、3…スイッチ、4…可動板。

出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



第 1 図

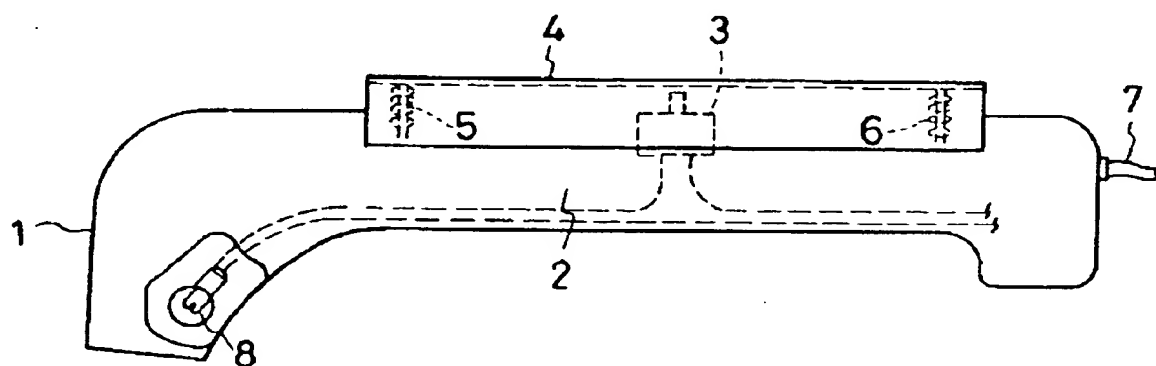


第 2 図

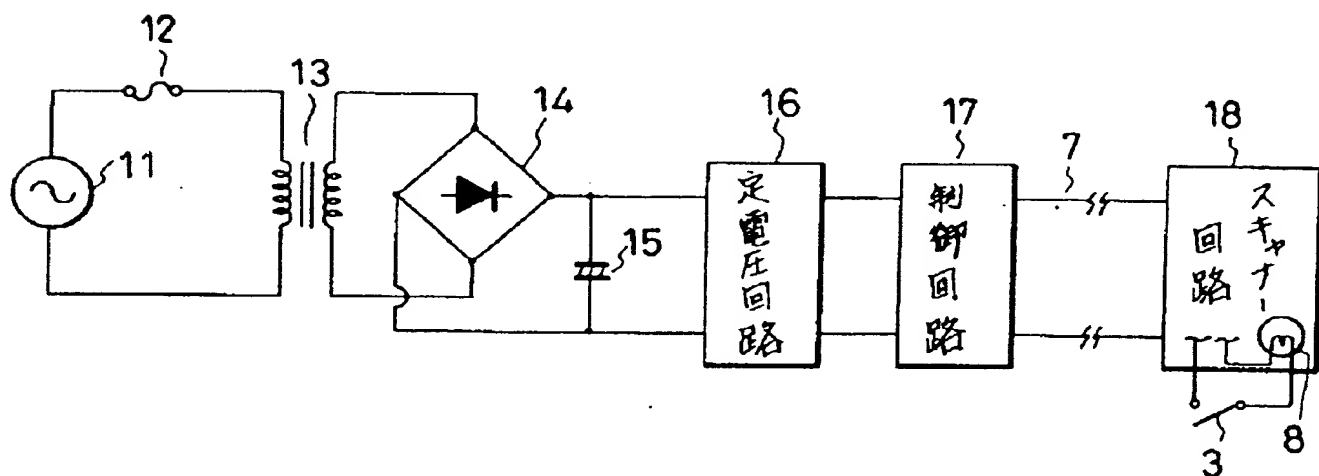
535

昭和62-14550

出願人 東京電機試験所
代理人 鈴 江 武



第 3 図



第 4 図